

PEMODELAN LINGKUNG SPLIN-B KABUR
KUBIK UNTUK RANTAU KETAKPASTIAN
SEGITIGA

MOHD AL-ADDEEN AKHIRUDDIN

IJAZAH SARJANA SAINS
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU
MALAYSIA
2011

% 7828

1100083454



tesis
QA 300 .M6 2011



1100083454
Pemodelan lengkung splin-b kabur kubik untuk rantau
ketakpastian segitiga / Mohd Al-Addeen Akhiruddin.

PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU (UMT)
21000 KUALA TERENGGANU

1100083454

Lihat sebelah

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH UMT

**PEMODELAN LENGKUNG SPLIN-B KABUR KUBIK UNTUK RANTAU
KETAKPASTIAN SEGITIGA**

MOHD AL-ADDREEN AKHIRUDDIN

**Tesis yang dikemukakan sebagai memenuhi syarat memperolehi
Ijazah Sarjana Sains di Fakulti Sains dan Teknologi
Universiti Malaysia Terengganu**

Mac 2011

Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Malaysia Terengganu sebagai memenuhi keperluan untuk Ijazah Sarjana Sains.

PEMODELAN LENGKUNG SPLIN-B KABUR KUBIK UNTUK RANTAU KETAKPASTIAN SEGITIGA

MOHD AL-ADDREEN AKHIRUDDIN

Mac 2011

Pengerusi : Abd. Fatah Wahab, Ph.D.

Ahli : Sabri Ahmad, Ph.D.

Fakulti : Sains dan Teknologi

Isu berkenaan dengan ketakpastian, ketidaktepatan, kesamaran dan kekaburan wujud dalam alam semesta ini dan menjadi masalah utama yang boleh dikaji menerusi pemodelan geometri teknik kabur. Di dalam tesis ini, membincangkan pembinaan model splin-B kabur sebagai perwakilan matematik bagi lengkung dengan data ketakpastian menggunakan titik kawalan kabur. Di sini, kita membina model splin-B kabur segitiga dan model splin-B kabur lebar yang mana diperihalkan dengan menggunakan kaedah penghampiran splin-B yang ditakrif menerusi titik kawalan kabur segitiga dan titik kawalan kabur lebar. Disamping itu juga, model penyahkaburan seperti model splin-B penyahkaburan segitiga dan model splin-B penyahkaburan lebar turut dibina sebagai model tunggal. Pada akhir tesis ini, kita melaksanakan model kabur yang dihasilkan pada data Pulau Bidong di mana rantainya bersifat ketakpastian. Model yang dibina akan dibincang melalui contoh berangka dan ditunjukkan pada seksyen yang berkaitan.

Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Malaysia Terengganu
in fulfillment of the requirement for the degree of Master of Science.

CUBIC FUZZY B-SPLINE CURVE MODEL FOR TRIANGULAR UNCERTAIN REGION

MOHD AL-ADDREEN AKHIRUDDIN

March 2011

Chairperson : Abd. Fatah Wahab, Ph.D.

Member : Sabri Ahmad, Ph.D.

Faculty : Science and Technology

Issues related to uncertainty, inaccuracy, vagueness and ambiguity that exist in this universe and the majority problem that can be studied through geometric modeling techniques of fuzzy. This thesis discussed about construction of fuzzy B-spline model as mathematical representation of the curve with uncertain data by using the fuzzy control point. Here, we built a triangular fuzzy B-spline model and fat fuzzy B-spline model which are described by using B-spline approximation method which is defined by triangular fuzzy control point and fat fuzzy control point. In addition, defuzzification models such as triangular defuzzification B-spline model and fat defuzzification B-spline model were built as a single model. At the end of this thesis, the result of fuzzy model is used in data Bidong Island where the region is uncertain. The model developed will be discussed through numerical examples and shown in the relevant section.